Flash Notes

Pathology | Chapter 6

LIVER DISEASES

الpathologist بتوع كلية طب جامعة القاهرة are pioneers في الliver diseases؛ لأن إحنا على مدى ٢٥ سنة كان عندنا أستاذ في قسم الباثولوجي كل سنة يبقى هو رئيس الassociation of hepatology and hepatologist،إحنا في العالم رؤساء الassociation بتاع أمراض الكبد وفي آخر مؤتمر للكبد كانوا بيقولوا إن الbilharziasis ينحسر وإن الhepatitis ينتشر.

الliver عشان تفهموه محتاج اشرحلكوا الأناتومي والفسيولوجي والهستولوجي بتاع الكبد، اللي أنا عارف انتوا متعرفوهوش.

Anatomy: هو largest solid organ in your body، أكبر solid organ في جسمك هو الكبد، أُمال إيه؟ the largest organ in your body الskin، ال skin is the largest organ but not largest solid organ.

anatomically الliver كام lobe؟ اللي ميعرفوش حاجة بيقولوا ٢، ولكن anatomically الكبد 4 lobes.

anatomically; left, right, caudate & quadrate

surgical كام lobe؟ ٨ ، ولما بنيجي نزرع كبد مش بنزرع anatomical lobe بنزرع surgical lobe عشان منعورش الframework فالlobe اللي هناخده من الـ٨ هيعمل في الrecipient كبد كامل واللي يتاخد منه هينمو ويبقى الكبد بتاعه كامل.

ولكن اللي يهمنا أكتر الHistology، what's the structural and functional unit of the liver؟ الclassic hepatic lobule آدي اللي قدامكوا دي classic hepatic lobule أول مرة تشوفوها بهذهالطريقة صح؟ آه شوفتوا الصوره دي قبل كده؟ لا لأن أنتوا بتشوفوه من فوق الsection كده لكن أنا جايبلكوا 3D diagram كده ودا بيبين لكوا مدى تعقيد الclassic hepatic lobule، نرجع للصورة اللي أنتم تعرفوها، this is classic hepatic lobule إيه ده؟ مش دي الصورة اللي إحنا نعرفها؟ وأنتوا في سنة تانية مش أخدتوا شكل الclassic hepatic lobule؟ أخدتوا إن هو بيبقى hexagonal سداسي الأضلاع، اللي قدامكوا ده أنتوا شايفين أضلاع أساسا؟! دا ال normal liver of human لأن اللي انتوا بصيتوا عليه في سنة تانية كان liver pig، مالفرق بين كبد الإنسان وكبد الخنزير؟ في البني آدميين الframework بيبقى معمول mainly by reticulin

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

and elastic fibres ودي مش بتتصبغ بالH&E فعشان كده مبنشوفش شكل سداسي، لكن في الpigs معمول من fibrous tissue فبيتصبغ بالH&E فبنشوف الشكل السداسي، ممكن تشوف liver بني آدم شكل سداسي؟ آه لو صبغته بال trichrome elastic stain ساعتها هيبان الشكل السداسي، اتفقنا؟ ده هستولوجي، يهمني؟ لا

اللي بعده:

من حيث الهستولوجي يقسموا الclassic hepatic lobule من برة لجوة according to the blood supply، فبيقولوا إن الhepatocytes حوالين الcentral vein بيسموها central zone واللي في النص بيسموها mid zone واللي برة بيسموها peripheral zone.

إحنا هنمشي بالتقسيمة دي ومش هنمشي بتقسيمتهم، بتوع الهستولوجي قسموه من بره لجوه 1, 2, 3 central, mid and peripheral ليه؟ لأن بالهستولوجي ال blood supply للclassic hepatic lobule بيبقى from portal to central فبالتالي مين الzone اللي تتأثر أكتر بالischemia أو بالhypoxia؟ الcentral لأن هي مبيوصلهاش أكسجين كتير، لكن مين يتأثر أكتر بالtoxin؟ الperipheral لأن الدم بيجيلها في الأول، اتفقنا على الكلام ده؟

آدي اللي قدامكوا ده portal tract وآدي ا للي قدامكوا هناك central vein يبقى ده classic hepatic lobule، الخلايا اللي حوالين الcentral vein بنسميها central zone وفي النص mid zone وبره peripheral، دي الmid zone، فيه حاجة اسمها ال portal lobule وهو الportal triad ياخد اتنين classic hepatic lobules.

اللي يهمنا بقى أول حاجة هناخدها في الdiseases of the liver، مش disease ولكن هو حاجة بنسميها liver necrosis.

LIVER NECROSIS

لو سمحتوا اكتبوا على الliver necrosis ⟵ category A، نظري لفهم أمراض الكبد.

مينفعش أروح عند دكتور hepatology ويشخصني إني عندي liver necrosis، liver necrosis is not a disease، الliver necrosis ده commonly found in many liver diseases، دي حاجة بنشوفها كتير في أمراض الكبد ولكن أشهر حاجة تهمنا في مصر بنشوفها في حالات الhepatitis ليه؟! لازم نعلمكوا الـliver necrosis لأنه بيـcorrelate with severity of hepatitis، يعني إيه؟ كل أما ألاقي الnecrosis عنيف كل أما أعرف مصير عيان الhepatitis لأن ده بيcorrelate with severity.

الliver necrosis مش مرض، الliver necrosis is a finding بنشوفه في معظم

أمراض الhepatitis.
علماء الهستوباثولوجي في العالم بيقسموا الliver necrosis لـ٣ مجموعات:

Mild Liver Necrosis:

أول مجموعة، بصوا على الصورة اللي قدامكوا دي liver pig or liver human؟ اللي قدامكوا ده human هجيبلكوا pig ليه؟! مليش دعوة أنا بالخنازير وأجيبه منين؟! دا liver of human، يا نهار أسود human إزاي وأنا شايف الclassic hepatic lobule؟! لأن الصبغة اللي قدامكوا دي مش H&Eدي trichrome elastic stain علشان كده بينت لينا المنظر السداسي.

أول نوع من أنواع الnecrosis اللي هو مش مرض دا finding حاجة بنسميها mild liver necrosis يعني إيه mild؟ كام كيلو؟ كام سم؟ كام نيوتن؟ كام وات؟
كلمة mild تعني that not disturb liver function يبقى العيان مش عنده أعراض و not disturb the framework يعني بالتالي ميقلبش cirrhosis وهو ده تعريف كلمة mild.
mild → doesn't disrupt liver function and doesn't impair framework
في معظم الأحيان بنشوفه في acute viral hepatitis أوبنشوفه بسبب toxin، الmild بيقسموه لنوعين:

Unicellular Necrosis:

يإما تلاقي scattered cell واحدة، خلية هنا في الcentral zone، هنا في الmid، هنا في الperipheral، whatever scattered cells ميته في الclassic hepatic lobule دا بيسموه unicellular necrosis ودا mild، ولكن في علماء كتير بيعترضوا على هذه التسمية ويقولوا مينفعش نسميه unicellular necrosis؛ لأن إيه تعريف الnecrosis زي ما أخدتوه الترم الأول؟ هو death of a **group** of cells فسموه necrobiosis الunicellular necrosis تسمية خاطئة واسمه الصح necrobiosis، تعرفوا يعني إيه necrobiosis؟ الnecrobiosis دا الاسم القديم بتاع الapoptosis، زمان كانوا بيسموا الapoptosis ← necrobiosis.
يبقي أول نوع من الmild اسمه unicellular والناس بتعترض على التسمية فبنسميه necrobiosis.

Focal Necrosis:

فيه نوع تاني بيسموه focal، يعني إيه focal؟ scattered few cells بتبقى ميتة في كل الclassic hepatic lobule.
برضو ده mild لأن الأهم منه مش mild:

Zonal Necrosis:

النوع التاني بعد الmild اسمه zonal necrosis، يعني إيه zonal necrosis؟ يعني particular zone، يعني إيه particular zone؟ for example central zone في كل الclassic hepatic lobule بتبقى خلاياها ميتة أو الmid أو الperipheral الzonal necrosis هو particular cells affected in each hepatic lobule.

الzonal necrosis ده فوق الmild يعني العيان بيبقى عنده disturbance of liver function و presents jaundice، لكن هل يقلب cirrhosis؟ no في معظم الأحيان no لأن الcentral zone والmid zone بعيده عن الframework، يقلب بس لو كان النوع اللي اسمه peripheral zone وهفهمكوا أكتر في الexample.

Central Zonal Necrosis:

الcentral zonal necrosis إيه اللي يعمله؟ إيه اللي يخلي الclassic hepatic lobule في كل ال central zone مضروبة؟
أشهر سبب CVC، تعرفوا يعني إيه CVC؟ chronic venous congestion؛ لأن في الCVC بيبقى فيه hypoxia، والدم بيمشي في الكبد from central to portal ولا from portal to central؟ portal to central، أما يوصل الدم اللي الأكسجين فيه قليل الcentral zone هيكون الأكسجين فيه راح فساعتها الcentral zone هيحصلها necrosis، إحنا قولنا الكلام ده قبل كده، الperipheral zone بيبقى فيها steatosis والCentral zone فيها necrosis.

أشهر حاجة تعملي central zonal necrosis هو الCVC يليها بعد كده ال acute viral hepatitis، الacute viral hepatitis هناخده انهارده الالتهاب الكبدي الوبائي وده virus بيaffect كل الhepatocytes، ولكن الvirus is intracellular parasite بيعتمد على الATP بتاع الخلية فبالتالي مين الخلية اللي الATP فيها already قليل؟ فبالتالي هيوصل لصفر وتموت؟ الcentral zone، طيب اشمعنى الcentral zone؟لان هي ischemic ابعد ما يكون عن الblood supply في حالتين مالهومش ثالث؟ CVC or acute viral hepatitis.

Mid Zonal Necrosis:

النوع التاني اسمة mid zonal necrosis مش common عندنا في مصر خالص، ال mid zonal necrosis ملوش غير example واحد yellow fever، ال yellow fever ده فيروس بينتقل بناموسه اسمها Aedes Aegypti، رغم ان اسمها عايدة المصرية ولكن هذة الناموسة مش بتعيش في مصر بتعيش في المناطق الاستوائية والمدارية، طب لية سموها عايدة المصرية ؟! بتاع البارا اللي اكتشفها كان بيلاقيها بتطير وتقعد تلف كدا وتطير وتقعد

تلف كدا وهو كان بيحب اوبرا عايدة فسماها عايدة المصرية مع إن موطنها الاصلي مش مصر
طيب اشمعنا تضرب الmid zone؟ لأن في حاجة اسمها receptor tropism
الreceptor بتاع الvirus ده مش موجود إلا في الmid zonal hepatocytes.

Peripheral Zonal Necrosis:

آخر نوع اسمه peripheral zonal necrosis ده اللي بنشوفه في معظم الأحيان بسبب الchronic hepatitis اشمعنى؟ لأن في الchronic hepatitis الvirus مش بيموّت الخلايا أوي لكن جهاز المناعة بيضرب الخلايا اللي جواها الفيروس، وإيه أقرب حتة الدم بيجيب فيها جهاز المناعة؟ الperipheral zone، وهو ده النوع الوحش في ال zonal necrosis اشمعنى هو ده النوع الوحش؟ لأنه بيdisturb the framework اللي موجودة peripheral فبالتالي يقلب cirrhosis.

Marked & Very Marked Necrosis:

آخر نوع من أنواع الnecrosis بيسموه الmarked والvery marked necrosis، الmarked والvery marked necrosis فيه الhepatocytes في معظم أو كل الclassic hepatic lobule مضروبة وده بيشمل أنواع هنقولها دلوقتى:

Bridging Necrosis:

يعني إيه كلمة bridging؟ يعني نلاقي فيه صف من الnecrosis وصل الportal بالcentral ووصل الcentral بالcentral فيهم كلهم، عدى على الframework ولا معداش؟ يعني فيه disturbance of liver function ولا مفيش؟ اه، يعني يheal بcirrhosis لو العيان عاش ولا مش هيheal؟ ايوة، اتفقنا على هذا الكلام؟

Severe (acute atrophy) Necrosis:

فيه نوع اسمه severe أو acute atrophy العيان بيموت خلال أيام.

Subacute Necrosis:

فيه نوع اسمه subacute العيان بيموت خلال أسابيع.

This is liver necrosis الliver necrosis مش disease ال liver necrosis is the common finding in many liver diseases وخصوصاً الhepatitis.

الجد هيبدأ بقى، أول موضوع هناخده اكتبوا عليه category A، علشان تفهموا اللي هقوله دلوقتي أنا شرحت الأناتومي والهستولوجي والفسيولوجي والnecrosis.

VIRAL HEPATITIS

الacute viral hepatitis أو الviral hepatitis اكتبوا عليه category A
الviral hepatitis في آخر مؤتمر للكبد كانوا بيقولوا كده: الكبد المصري موبوء منذ ما قبل التاريخ عملت إحصائية مع رئيسة القسم السابقة اسمها دكتورة سهير، جبنا جارات في المومياوات لقينا الoval موجوده في الجارات ده، عندما تذكر مصر يذكر الbilharziasis، ولكن انتوا عارفين في الفترة الأخيرة الbilharziasis مبقتش مهمة، ليه؟ آه لأن الsnail بقى بيقرف يعيش، إحنا الدولة الوحيده اللي قدرنا نقضي على البلهارسيا بالقذارة، وكانوا بيقولوا في آخر مؤتمر إن الbilharziasis تنحسر وإن الhepatitis ينتشر.

Aetiology:

يعني إيه viral hepatitis؟
الviral hepatitis هو اللي معمول بالhepatitis virus، ماهي الhepatitis viruses؟
لو سمحتوا هتلاقوا عندكوا الaetiology بتاعة كده في براجراف كبير، سوف استبدل هذاالبراجراف بجدول صغير، الجدول اللي قدامكوا ده، إيه الجدول اللي قدامكوا ده؟ طب ليه نعمل الجدول ده؟ لأن الviruses دي اسطمبة هنكررها حضراتكوا في هذه الحصة ٦ مرات فلازم تبقى حافظها عن ظهر قلب، الكلام ده هنحوله لجدول، إيه الجدول؟ الجدول فيه، الفيروسات اللي أنتوا مطالبين بيها A, B, C, D, E في كل واحد تعرف اسمه القديم إيه وبعد كده الincubation period وبعد كده الmode of transmission وبعد كده الeffects، اهدوا بقى معايا، هما خمسة بكام point هتتكلم عليها؟ اربعة.

Virus	Old name	Incubation period	Mode of trans.	Effects
A	Infectious hepatitis	2-6 weeks	Feco-oral	Acute/ fulminant
B	Serum hepatitis	2-6 months	Serum/ sexual	Acute/ fulminant/ chronic/ cirrhosis/ carrier/ carcinoma

C	Non-A Non-B	2-6 years	Serum	Acute/ fulminant/ chronic/ cirrhosis/ carrier/ carcinoma
D (Defective virus)	——	2-6 months	Serum	chronic/ cirrhosis/ carrier/ carcinoma
E	——	2-6 weeks	Feco- oral	Acute/ fulminant

Old Names:

أول virus اللي تم اكتشافه في الأول ده، لقوا إنه بينتقل عن طريق البراز، أكل ملوث بالبراز feco-oral فزمان مكانوش مسميينه A كانوا مسمينه infectious hepatitis،
infectious يعني إيه؟ يعني مُعدي أو الوبائي.
بعد كده اكتشفوا virus تاني ولكن ينتقل عن طريق الserum راحوا مسميينه serum hepatitis لسه مسموش A ولا B ولاأي حاجة
بعد كده اكتشفوا واحد زي بالظبط بتاع الserum ولكن مش B فراحوا مسمينه non-A non-B وده الاسم القديم بتاع الC كان اسمه non-A non-B.
جم بعد كده اكتشفوا فيروس تاني ميجيش لوحده لازم on top of B لأنه defective فقالوا هنسميه D.
قالوا خلاص يبقى الأول اسمه A والتاني اسمه B والتالت اسمه C والرابع اسمه D الرابع ملوش أي اسم قديم.
الA اسمه القديم infectious، الB اسمه القديم serum، الC ⟵non-A non-B، الD ملوش اسم قديم.
اكتشفوا بعد كده في قرية في الهند فيروس زي الA بيفرق في حاجة واحده هقولها فقالوا خلاص هنسميه E ليه بقى E؟ لأن الA والE حروف علة مش الA والE دول حروف علة؟ بنحط قبلهم an حروف علة حضرتك xD

Incubation period:

الincubation period فيهم كلهم من ٢ لـ٦ ولكن بتفرق في الوحده:

الA من 2-6 weeks.
الB من 2-6 months.
الC من 2-6 years.
الD من 2-6 months زي الB.
الE من 2-6 weeks زي الA.

Mode of transmission:

الA بينتقل إزاي؟ feco-oral علشان كده سموه infectious.
أُمال الB؟ اسمه serum، بينتقل عن طريق contaminated blood أو الserum أو الblood component أو contaminated surgical equipment أو العيانين اللي على renal haemodialysis أو ينتقل بالrazor الأمواس عند الحلاقين، أو الdental instruments، أي حاجة فيها body secretion أو الدم بالذات، وبينتقل sexual و trans-placental يعني كل أنواع الطرق لأن هو موجود في الsecretions.

الC زيه بالظبط ولكن عندنا في مصر منقدرش نقوله إنه ينتقل sexual لأن عندنا في مصر أشهر نوع virus هو الC والC حضرتك بيaffect أكتر من 60% من الشعب المصري فبالتالي لو قلنا بينتقل sexual هنجيب أي ناس من بره نطلقهم لأن أي واحد اتجوز واحده عندها C هتخاف تعديه فيطلقها، فاهمين حاجة؟ والعكس بالعكس، لأسباب سياسية فقط في مصر بنقول إن الC مش بينتقل sexual أُمال بينتقل إيه؟ بينتقل بالserum فاهمين ولا مش فاهمين؟ عندنا في مصر بس لكن هو بالظبط زي الB.

الD ميجيش لوحده، بييجي زي الB لأنه بييجي on top of B، يعني ييجي برضو serum.
الE زي الA، مش الاتنين حروف علة؟ بينتقل بإيه؟ feco-oral.

آخر حاجة الـeffects:

ركزوا بقى، فيروسات الhepatitis بتعمل عندنا الأعراض الآتية:

- يا إما تعمل acute أو fulminant

acute ⟵ acute
fulminant ⟵ ملهلب
مين يعمل الacute والfulminant؟ كلهم ماعدا الD لأن الD لازم يبقى chronic فكله يعمل acute و fulminant.

- لكن مين فيهم يعمل {C} يعني إيه يعمل {C}؟ يعني يعمل Carrier/ Chronic/ Cirrhosis/ Carcinoma الB والC حد فاهم حاجة؟!

الA والE فيهم حرف C؟ فيعملوا acute و fulminant

لكن اللي فيهم C يعملوا {C} مين اللي فيهم C؟ الB والC أو الB on top of D، كل دول يعملوا chronic/ cirrhosis/ carrier/ carcinoma متفقين على كده؟

Clinico-Pathological Effects:

لأن عندنا الفيروسات الكبدية لو دخلت الكبد تعمل إيه؟ حاجة اسمها -Clinico Pathological Effect لأن هي دي المواضيع اللي هشرحها:

أول حاجة تعمل acute، مين اللي يعمل acute من الجدول؟ كلهم ماعدا الD لأن الD بيجي on top of B فبييجي chronic.
أصل لو جالك الموضوع لازم تكتب الetiology من الجدول، فاهمين حاجة؟ الجدول ده اسطمبة هنكررها في أي موضوع hepatitis.
مين يعمل fulminant؟ كلهم يعملوا fulminant ما عدا طبعاً الD، حلو.
مين فيهم يعمل carrier والchronic؟! كله ماعدا الA والE لأن الA والE مفيهومش C.

ACUTE VIRAL HEPATITIS

هنبدأ الشرح، بصوا معايا، أول مرض اكتبوا عليه category A نظري وبيسموه زمان autumn hepatitis، كانوا زمان بيسموه autumn hepatitis أو التهاب الخريف وهنعرف ليه، الautumn hepatitis أو الacute viral hepatitis مرض كلكلوا أُصيبتوا بيه وبيسموه عندنا في مصر صفرة الأطفال، والautumn hepatitis أو الacute viral hepatitis علاجه بيدوا العيان عسل ومربى ومكرونة ومياكلوش لحمة ولا fat، والعسل يبقي عسل أسود.

Aetiology:

الacute viral hepatitis، الaetiology مين يعمل الacute؟ كلهم ماعدا الD يعنى (A, B, C, E) صح كدا، بس هنكتبها كده؟ الجدول يا أخويا لأن كل واحد هتقول الmode of transmission و incubation period و ....

ولكن أشهر حاجة عندنا في مصر والعالم تعمل acute هو الA، الA هو اللي بيعمل الacute وده ملوش أي قيمة زي ما هتشوفوا.

بعد الaetiology الجدول يتكتب هنا فاهمين حاجة؟ السؤال ده لو نزلك الaetiology بتاعة بس بينزل كده، aetiology of acute viral hepatitis بينزلك ب٥ درجات، يبقي في الaetiology لازم تكتب -causative organism- mode of transmission predisposing factors ودي اللي مكتوبة في الجدول، لكن أشهر حاجة الA.

Pathology

Gross:

ال acute viral hepatitis، دا شكل الكبد و الكبد grossly و تحت الميكروسكوب بنعبر عنه بكلمتين: ان هو كبير و أخضر .
is enlarged and bile stained، ال bile المفروض يبقى yellow بس هنا brownish شوية مش مهم.
ال liver is enlarged and bile stained كبير و أخضر .
من الكلمتين دول هطلعلكوا الميكروسكوب ركزوا بقى .

Microscopy:

آدى اللى قدامكوا ده حالة acute viral hepatitis، grossly أنا قولت انه بيبقى كبير و أخضر ليه؟ لأن تحت الميكروسكوب ، إيه اللى انتوا شايفينها دى ؟ Hepatocyte ، إيه رأيكوا فى حجمها ؟!
Hepatocyte shows hydropic degeneration ال Hepatocyte منفوخة H_2O،
حد يعرف ليه ؟! الفيروس بيعيش فين ؟ فى الخلية و بيستهلك إيه ؟ ATP فبالتالى الNa^+-ATP pump تقل فالصوديوم يدخل و يشفط ال H_2O.
فهنا ال Hepatocyte show ballooning degeneration ودى أول حاجة تساعد ان الكبد يبقى enlarged .

تانى حاجة: انتوا لو جيتوا تبصوا هتلاقوا إن فيه liver cell necrosis، فين بقى؟ تتوقعوا تشوفوا ال necrosis فين ؟!فى ال central zone، ليه بقى؟ اشمعنى؟ لأنها أبعد ما يكون عن ال O_2، فكمية ال ATP اللى فيها قليلة فبالتالى هى اللى تموت فى الأول و دا تانى سبب يساعد ان الكبد يكبر ، لأن عندمت تُقتل الخلية تكبر و لا تصغر ؟! تكبر . وتبقى acidic و لا alkaline ؟! Alkaline.
كبرت، فده بيساعد الكبد أكتر ، ممكن نلاقيه unicellular or focal، لكن أهم حاجة ال centrizonal necrosis لقوا بعض ال hepatocyte بتبقى shrunken و acidophilic وساعتها سموها Councilman bodies خدناها دى قبل كده ؟! آه ، ال Councilman bodies ماهى إلا apoptosis، بعض الخلايا يحصل لها apoptosis فتصغر، مش مشكلة.

إيه كمان ؟!

نرجع للصورة الأولانية، هو دلوقتى ال disease ده فيروس دخل جوا خلايا الكبد فاستثار ال immunity صح كدا؟
هنلاقى ال portal tract و ال hepatic lobule فيها inflammation ، مين ال inflammatory cell اللى بتطلع فى ال acute viral infection؟

ال neutrophil؟ لأ طبعا، هنا هتبقى lymphocyte, plasma cell and macrophage و دول لو دخلوا جوا الكبد يعملوا إيه فى الحجم ؟ يزوده .

عرفتوا كلمة كبير تفسيرها تحت الميكروسكوب إيه ؟
١- ال Hydropic degeneration.
٢- ال necrosis.
٣- ال inflammation اللى موجود.
مفهومة؟ ok.

طيب ليه أخضر؟

أخضر دى علشنا فى حاجة فى الهستولجى أنتوا ماتعرفوهاش، normally أنتوا عارفين ال space اللى بين ال hepatocyte cords كده دا بيسموه sinusoid، لكن اللى بين ال hepatocyte واللي جنبها في نفس ال cord ده بيسموه bile canaliculus؛ لان بتيجى ال hepatocyte تعمل ال bile و ترميه فى ال canaliculus اللى بعد كدا يمشى فى ال bile canaliculi يروح ناحية ال portal tract علشان يخرج فاهمين حاجة؟

طيب ما انت قبل كدا خلايا الكبد بسبب ال hydropic degeneration حصلها إيه ؟ كبرت يبقى ال bile canaliculi هيحصل لها ايه ؟ obstruction، فالبتالى ال bile هيعرف يخرج ؟! لأ ، فيتحوش جوه ال hepatocyte، أدى دا ال bile، حد شايف pigment لونها بنى محبوسة جوا ال hepatocyte؟ this is cholestasis، chole يعنى bile و ال stasis يعنى retention.

ال cholestasis هو المسئول عن إن اللون يبقي grossly أخضر، مش ال bile أخضر؟ طيب ليه حصل cholestasis ؟! لأن ال hepatocytes كبرت ففعصت ال canaliculi فاتحوش ال bile جواها، أهم حاجة فى ال microscopic picture خلوا بالكوا إنه الكبد يبقي كبير بـ 3 mechanisms و أخضر بـ 1 mechanism .

ايه كمان؟

أهم كلمة زى ما انتوا شايفين هنا ال frame work ← intact or disturbed؟ completely intact، حد يعرف ليه ؟! لأن المشكلة فى ال central zone أبعد ما يكون عن ال frame work.
ممكن نلاقى فيه شوية تكاثر لـ von kupffer cells و تاكل شوية pigment بس ده ملوش اى قيمة .

عشان كدا الناس اللى بيجيلها acute viral hepatitis الصفرا ، ال acute viral hepatitis مشهورة من سن 9 : 4 سنين لأن دا بداية دخول المدارس ، ايه اللى بيحصل ؟! الولد او البنت امها بتربيها قاعدة معاها فى البيت تحت رعايتها،ولكن اما العيال يتنقلوا

للمدارس و الحضانة بيبدأوا ياكلوا من إيد ناس تانين صح كدا ؟ هما أبهاتهم و أمهاتهم ؟ بالذات بقى يدخلوا المدارس و الحضانات امتى ؟ فى الخريف فيروحوا عند عبده تلوث ويتعدوا :3

الـ acute viral hepatitis دا autumn علشان العيال بيبدأوا يدخلوا المدارس، ييجى الواد ده بعد دخول المدرسة من ٢ : ٦ أسابيع يبدأ يبقى عنده , vomiting , nausea و fever و يصفر، ويبقى عنده tender liver فأمه تقلق عليه اوى و تاخده للدكتور، لو راح لدكتور محترم بيفهم ساعتها يكتب ادوية و لا ما يكتبش ؟ ساعتها يقولها كل المطلوب من حضرتك انك تأكليه عسل و مربى و مكرونة من غير صلصة و مش هنكتبله أدوية خالص فالأم تقول إزاى ؟ يعنى إزاى ما ياخدش أدوية؟ تقولها آه و تخليه لما يجى يmicturate أو يdefecate يغسل إيده كويس علشان ميعديش إخواته بس.

ليه بقى؟ هو العسل فيه antibodies تضرب الـ virus؟ طيب عسل أسود و لا عسل أبيض؟ أسود ، لأنه simple carbohydrate ، عسل و مربى .
في الـ acute viral hepatitis كل اللى بتطلبه الدكتورة إنها تبعد عن الـ fat و الـ protein و تأكله عسل و مربى و مكرونة ليه؟ علشان نريح الكبد ، ليه ؟ لأن الـ metabolism of fat and protein يستهلك ATP كتير، و ماديهوش أدوية لأن الأدوية بتستهلك الـ ATP حد فاهم حاجة ؟!

This acute viral hepatitis و 95% من الأطفال اللى بيصابوا بيه بيخفوا، ينفع يعمل cirrhosis ؟ ينفع يعمل cirrhosis ؟ لأ لأنه بعيد عن الـframework، و لكن ممكن يقلب بحاجة أسمها fulminant ، إيه الـ fulminant؟

FULMINANT VIRAL HEPATITIS

الـ fulminant hepatitis يادكاترة اكتبوا عليها cat B.

Aetiology

الـ fulminant hepatitis ، الالتهاب الملهب ، بيحصل فى أقل من ١% بسبب HAV، يعنى عيل صغير اقل من ١%، بينى و بينكوا اقل من ١ من المليون بس المؤلف بحبحها بسبب إن الـ B يبقى من حدود ١ : ٤ % والـ C زود واحد من ٢ : ٥ %.
الـ D ماينفعش يعمله طبعا أنتوا أكيد فاهمين ، الـ E بيعمله فى العادى من ١ : ٣ % لكن لو جه فى ست حامل ٥٠% و ٢٥% بيموتوا مع العلم أنه زى الـ A بالظبط ، أمال اشمعنا الـE

بيموت؟ و إيه التفرقة بينهم ؟ هانشوف.

الـ Fulminant hepatitis يعنى إيه ؟ واحد يجيله acute و لكن ملهلب ، يعنى إيه ملهلب ؟ يعنى die within days و هذا عنوان الشرح اللى هاشرحهولكوا .

معظم المصريين أول أما دخلوا المدارس أكلوا سندوتشات من عند عبده تلوث فجالهم الصفرا العادية فأكلوا عسل و مربى و فيه بعضهم مظهرش عليه الأعراض و الموضوع اختفى.
المشكلة كلها إنه الـ viral hepatitis ده اللى مبيعملش حاجة فى العيال الصغيرين لو جه فى واحد كبير هيعمل مشكلة.

يحكى فى قديم الزمان: فيه طالبة مجتهدة و فيه طالب مجتهد بيطلع من أوائل الدفعة،الفرق بينهم إن الولد ده أبوه وأمه أساتذة رمد، الأوائل لما بييجوا يتعينوا فى النيابة بيتعينوا بالمجموع الاعتبارى تعرفوا يعنى إيه مجموع اعتبارى؟ المجموع الاعتبارى هو مجموع الست سنين و تضيف عليهم مادة التخصص، فالبنت سبقت الولد و اتعينت نايبة رمد فى القسم اللى فيه أبوه و امه و فى خلال شهر أبوه و أمه ضايقوها و لم تجد أمامها غير إنها تقدم استقالتها.
المهم القانون بيقولك إيه؟ عند وفاة النايب الأساسى أو استقالته ناخد الـ senior 2^{nd}، مين الـ senior 2^{nd} ؟ ابنهم، فجه فى قسم أبوه و امه بس دا نايب، النواب بياكلوا و يشربوا و يحبوا فى التليفون على حساب القصر العينى، شوفتوا سكن النواب؟ طيب شوفتوا أكل النواب ؟ شوفتوا عنتر ؟ ماشوفتوش عنتر .

أنا واحد من الناس قبل ما أتعين نايب عظام شوفتوا صورتى كانت عاملة ازاى؟ رفيع كده، اول ما دخلت نايب عضم ، العضم ليه شنة و رنة ، جه عنتر اهلا هلا يا بيه تحب تفطر ايه ؟ قولتلوا انتوا عندكوا ايه ؟ قالى شكشوكة قولت له و ايه كمان ؟ قالى شكشوكة، قولتله حلو بتعمل للواحد كام بيضة للشكشوكة قالى اتنين قولتله عاوز ١٠ قالى ليه ؟ قولتله استخسار بقى استخسار هاعمل ايه .

النايب ما بيعملش حاجة غير إنه بياكل و يشتغل و خلاص، كان بيعملى أد كدا شكشوكة و فيها حاجات بنى ، الحاجات البنى اللى انا قولتلكوا عليها دى الfeces :3
أخلص الشكشوكة ، اجى على الغدا اقوله اعملى شكشوكة مع اللحمة ، حاجات كدا فطبعا فى خلال ايام بعد ما عنتر نفخنى، الواد ده كمان بقى نايب فلقى كل زمايله بتروح عند عنتر ياكلوا شكشوكة بس الواد ده ابوه و امه ناس class حتى فى الكلية امه تديله ساندوتش و تديله المية فى ازازة كدا و تقوله اوعى تشرب حد من الزمزمية و تمسحله بوقه بالمنديل، مش زى عندنا بقى، فالواد ده راح أكل شكشوكة زى أي مواطن عادى فراح و اكل بعدها من 2 : 6 weeks الواد اصفر، ابوه و امه خافوا لأنه بيشتغل جراحة و معظم

عيانين القصر عندهم C فراحوا عاملين Hepatitis marker فطلع E فانبسطوا أوى لأن ال E فى معظم الاحيان بياكلوا عسل و مربى و يخفوا ، بعدها بيومين مات .
القانون بيقول ايه ؟ قبل ٦ شهور من الاستقالة ناخد المستقيل لو عاوز و البنت دى رجعت، المهم الحاجات دى rare ولكن هنا كإنها عدالة السماء.

Pathology

1- Acute massive necrosis:

مات ليه بقى؟ مات من ال acute fulminant hepatitis يعنى ايه؟
ال acute fulminant بيحصل بسبب ان الفيروس بيدخل فى واحد مناعته عاليه ، فيغير ال antigenicity بتاعة ال hepatocyte فييجى جهاز المناعة يضربها و يعمل فيها بينى و بينكوا apoptosis مش necrosis، هاقولك ليه بيعمل apoptosis دلوقتى.

لأن grossly بنلاقى الكبد بهذا المنظر: اول نوع اسمه acute yellow atrophy أو massive liver necrosis لأن بنلاقى ال liver is shrunken ، لونه مصفر ، acute yellow atrophy ، و مبطش Hemorrhage .

هو عندما تُقتل خلية تكبر و لا تصغر ؟ تكبر ، المفروض الكبد لو ادا necrosis يبقى ايه؟ يكبر لكن ده underweight ليه ؟ لأن ال lymphocyte بتـ attack و تـ induce apoptosis فيه، بس اوعوا تكتبوا apoptosis لأن عندكم مكتوب necrosis.

ال liver بيبقى shrunken ، مصفر ، mottled yellow & red (hemorrhage)، لأن تحت الميكروسكوب خلينا ماشيين على كلامه بلاقى الخلايا most of hepatic cells في كل ال hepatic lobule بقت necrotic لكن بينى و بينكوا ده apoptosis و بالتالى فيه rupture of sinusoids و بالتالى ال liver function راحت.

ماتيجى نبص بيحصل أيه ؟

ال liver ده مهم علشان ال toxification لحاجات كتير، أما بيقع أول حاجة بتقع بعده الكلى و بيحصل renal failure، بيحصل acute tubular necrosis بيسموها renal failure shutdown و بتـ affect basal ganglia فيبدأ العيانين يجيلهم extra pyramidal manifestation.

This is acute yellow atrophy ، ادا اول نوع من انواع ال fulminant، النوع ادا بيحصل very rare فى ال A و لو حصل فى ال A يبقي لما بييجى فى سن كبير ، طيب ليه فى السن الصغير مابيحصلش؟ لأن المناعة بتبقى قليلة فمهما تعمل عمرها ما تعرف تعمل فيه الكلام ده.

فى ال E لو ست حامل يحصل فيها بنسبة 25%، و دا قصة اكتشاف ال E، اللى اكتشف ان فيه قرية في الهند ربع الستات الحوامل ماتوا لأن كلهم كانوا بيشربوا من بير و فيه عيل كان بيعمل فيه بيبى فجالهم E .
طيب ما المفروض ال E زي ال A كده؟ لا ال E فى الحوامل بيموت، فيه ناس قالوا لحد 50% فالعيان دا die within few days ملوش علاج ، تعالجه ازاى ؟ حد يقولى liver transplantation ممكن؟ مستحيل .
Fulminant hepatitis → hepato-renal shutdown، انتهى الموضوع.

2- Subacute massive necrosis:

ممكن العيان يموت within weeks و نسميه subacute لأن بنفس المنظر ونفس الكلام لكن ال severity بتاعته مش جامدة اوى ، this is Fulminant hepatitis.

CHRONIC HEPATITIS

فيه حاجة تانية اسمها chronic hepatitis اكتبوا عليها cat A لأن دا الجد بقى.

Aetiology

فى مصر أشهر نوع من ال chronic hepatitis هو ال chronic viral ، يلا مين الفيروسات اللى تعمل ال chronic؟ ال B , C و ال D on top of B، يعنى كله ما عدا ال A و ال E ، ال A و ال E مافيهومش C.
و ترجع تكتب الجدول بس من غير مين ؟ تقول ان ال A و ال E مش بيعملوا .

فيه حاجات common و اشهر حاجة عندنا فى مصر chronic viral hepatitis، لكن بره مصر ممكن يبقى ال chronic hepatitis دا autoimmune و دا مشهور فى الستات، autoantibodies تضرب ال Hepatocyte و أشهرها Antinuclear antibody ، ant mitochondrial antibody ، anti actin antibody كل دى ممكن تشوفها .
خلوا بالكوا ده بياخد immunosuppressive ال autoimmune ال viral لو اديتوا immunosuppressive يموت فاهمين حاجة ؟

وممكن يبقى السبب drugs، فيه أدوية أخدتوها فى الفارما Hepatotoxic و معظم الأدوية دى اتلغت من الطب خلاص زى دوا اسمه isoniazid حد سمع عنه ؟ دا بيستخدم فى علاج ال TB وخلاص بقى obsolete، وفيه دوا تانى اسمه acetaminophen أو ال paracetamol بس مش hepatotoxic الا فى الجرعات الكبيرة اللي قد تصل لـ٦ جرام .

فيه عندنا من الحاجات الـ hepatotoxic الـ alpha methyl dopa، حد يعرفه؟
يستخدم كـ antihypertensive ، obsolete محدش بيستخدمه إلا فى الـ toxemia of pregnancy.
إيه كمان؟ فيه دوا اتلغى من ٧٠ سنة اسمه Oxyphenisatin، الدوا ده cathartic يعنى severe purgative .
الـ Oxyphenisatin اتلغى من الطب لأنه بيعمل chronic necrosis، ما دا ضمن الـ mechanism of action إنه يبوظ الـ mucosa كلها فى الانسان ، إيه الحلاوة دى ، اتلغى من الطب، كل دى أدوية hepatotoxic ما بتشوفهاش فى الطب دلوقتى حاليا.

ممكن كمان اللى يبوظ لينا خلايا الكبد و يعمل chronic hepatitis هو metabolic disease زى α1 antitrypsin deficiency مش أخدناها قبل كدا ؟
كان بيعمل ايه على مستوى الـ respiratory ؟ Emphysema ← congenital.

وممكن من الأسباب ان الـ copper يزيد جواها، حاجة اسمها Wilson's disease هانتكلم عنه بعدين، و لكن فيه حالات كتير أوى بنلاقيها cryptogenic، يعنى ايه كلمة cryptogenic ؟ crypt يعنى مستخبى، مش بيقولوا هتلر كان عنده -crypto orchidism يعنى إيه ؟ خصية معلقة مستخبية فى بطنه.

الـ cryptogenic hepatitis فيه ناس بتسميها idiopathic ملوش سبب، السبب غير معروف، على فكرة دا اشتهر فى مصر الفترة اللى فاتت و الأيام دى الـ incidence بتاعه بتزيد ليه؟ لأنه مش cryptogenic فى مصر و احنا عارفين السبب .
السبب المهزلة اللى بيعملوها الدكاترة دلوقتى و بيوافقوا عليها، يجيلك اعلان فى التلفزيون يقولك فى جامعة كفر أبو طشط اجريت أبحاث عليه و يجيبلك فيديو يقولك اكتشفنا مستخرج مادة طبية عبارة عن مجموعة من الاعشاب الطبيعية الغير ضارة ، مستخرجة من نبات اتدحرج و اجرى يا رمان، من خليط من نبات الزحلقوم، المهم بيعالج البواسير و الـ chronic hepatitis و يعالج الـ AIDs و السرطان و البلادة و السكر و أى حاجة فاكرها يقولها و اللى مش فاكره حتى بيقوله.

و الغريبة تيجى تقول للواد بتجيبه ليه يا ابنى ؟يقولك فيه دكاترة جابوه علشان كده انا مش خايف دى مادة طبيعية .
انت لو بتفهم فارما أو لو بتفهم طب أما يقولى دى مادة طبيعية المفروض بيقولى دى سامة لأن حضراتكوا عندنا معظم الأدوية from plant organ، يعنى for example تعرفوا الـ quinine علاج الملاريا؟مش مهم، الـ cinchona دى شجرة فيها ورق، علشان حضرتك تطلع كمية الـ quinine اللى تكفى لقتل الملاريا محتاج كيلو ورق ، كيلوا الورق ده لما تغليه و تاخد عصارته هل هايبقى فيه فقط quinine؟ لأ دا هايبقى فيه herbal alkaloid

بتستخدمها كـ enzymes لـ metabolism بتاعها و repellant للحشرات ، الحاجات دى hepatotoxic ، أمال هما ليه عملوا علم الفارما ؟!
علشان ناخد الـ active ingredient و مناخدش whole plant فاهمين حاجة و لا مش فاهمين ؟!!

We are pioneers in chronic viral hepatitis
يعني ايه يادكاترة pioneers؟ للاسف كل قوم ادري بامراضهم، اكتر حته في العالم فيها viral hepatitis هي مصر واشهر نوع منه هو ال C. فعلي مدي ال generations كانوا احسن ناس يشخصوه ويعالجوه هما المصريين، حتي سخريه القدر انه ال molecular genetic study اللي عملها كان يهودي وليه اصول مصريه.

ال chronic hepatitis هتلاقوا التعريف غريب جدا لاننا بنعرفه ميكروسكوبيا.

Definition

هو chronic necro-inflammatory disease، خلوا بالكوا من -necro inflammatory دى، مين يسبق مين ؟ هل ال necrosis يسبق ال inflammation ولا العكس؟؟
ال inflammation يسبق ال necrosis، ال inflammation الاول لانه فيروس يخش فتيجي ال inflammatory cells تموت الخلايا اللي فيها الفيروس .
هو chronic necro-inflammatory disease، في مصر عندنا معمول بال C and B.
خلوا بالكوا انا بحط ال C قبل الB لان معظم الحالات عندنا C.

عشان كده كل ال changes بتبقي موجوده علي ال interface .
مش الدم بيجيب ال inflammatory cells والفيروس portal؟؟ واول خلايا بيخش فيها الفيروس peripheral؟؟ فبالتالي ال antibodies and lymphocyte بتجيلها peripheral.
يبقي المشكله في ال interface مابين ال portal tract and lobules.

عشان كده الاسم الحديث لل Chronic viral hepatitis هو chronic interface hepatitis. عرفتوا ليه بيسموه interface ؟ لان كل ال lesions بتكون في الحته دي ودي مصيبه لان المنطقه دي منطقه الframework.

Pathology

:Grossly

فاكرين في ال acute viral hepatitis الكبد كان بيبقي شكله عامل ازاي ؟
كبير واخضر، لكن هنا بيكون mildly enlarged وعشان كده ال gross ملهوش أي قيمه.

ال acute viral hepatitis بنشخصه clinically مش محتاجين biopsy، اما ال chronic محتاجين biopsy، طب ليه محتاجينها عشان نقول ده عنده Chronic viral hepatitis ؟؟

عشان علي الأقل أربع حاجات:

١- هو ال chronic viral hepatitis ده B or C؟
ودي مش شغلتنا، دي شغله ال clinical pathology بس احنا بنـ suggest.
٢- Chronic viral hepatitis بسرعه اد ايه؟ يعني العيان ده الكبد بتاعه هيبوظ في اد ايه؟
٣- مرحله ايه؟ وفيه فرق بين السرعه والمرحله.
لو قلتلكوا ان كان فيه ٢ سواقين واحد كان سرعته 100km\h والتاني سرعته 10m\h مين يكسب السباق؟؟ توتو سرعته 100km\h وسوسو سرعته 10m\h مين يكسب السباق؟ لو انت مش فاهم هتقولو طبعا 100km\h - لكن انت مبتعتمدش علي السرعه انت بتعتمد علي المرحله.

جيت قولتلك توتو كان لسه بادئ السباق في التراك الاولاني وسوسو بينه وبين خط النهايه ٢ متر وكان بيضرب فرامل عشان يقف، فهمتوا حاجه ولا مش فاهمين؟
this is the stage, this is the grade.

هنشوف ايه في ال chronic viral hepatitis تحت الميكروسكوب؟

هشوف اربع حاجات :
١- هنشوف inflammation يتراوح مابين mild لـ very marked.
ينفع يبقي فيه viral hepatitis من غير inflammation؟ لأ، اومال يبقي hepatitis ازاي!!
ايه ال inflammation ؟؟
مش ده فيروس ؟ فيروس ولا مش فيروس؟! عن طريق الدم ايه الخلايا ال inflammatory اللي هتطلع لهذا الفيروس؟
macrophage – lymphocyte – plasma cells
لو جيتوا تبصوا ادي ال portal tract لانه الموضوع بيبدأ portal من الدم وهنا فيه macrophage – lymphocyte – plasma cells

ساعات تلاقي ال bile duct epithelium يتراوح برضه مابين mild لـ very marked inflammation وداخل جواها lymphocyte فساعتها هنستدل من ذلك علي انه viral hepatitis C لان ال viral hepatitis C يحب ال hepatocyte وال bile duct epithelium = tropism.
فدي بتاخدها علي انه most probably C.

ال inflammation بيبدأ portal وبعدين بيدخل lobular، ولكن lobular بيبقي mild. لانه هو بيبدأ القصه كلها منين؟ portal .

٢- تاني حاجه هشوفها -نكبر شويه الحتت دي - هنبدأ نشوف ال necrosis،
الnecrosis في ال chronic hepatitis يتراوح مابين absent to very marked،
حد يعرف ليه؟؟
لسه في الاول مفيش خلايا اتقتلت فهمتوا حاجه؟ اللي بيقتل الخلايا هو ال inflammation اللي بيسبق الnecrosis، فبالتالي لسه فعشان كده يتراوح مابين absent to very marked.

اشهر نوع من الـ necrosis تشوفه ايه؟

شايفين الخلايا المضروبه في ال interface دا اللي حوالين ال portal tract، ده بيسموه piecemeal necrosis وده اهم نوع.
يعني ايه piecemeal ؟؟
التسميه دي عربيه لو بتاخدوا بالكوا، الراجل اللي شاف المنظر ده تحت الميكروسكوب تخيل ان ال classical hepatic lobule رغيف عيش، وحضرتك الحته المقطوعه دي - اما تيجي تاكل العيش بتاكل من النص ولا من ال periphery ؟! من الperiphery، فكأنها لقمه.
ال piecemeal necrosis يعني تشبه اللقمه اللي هي مقطوعه من حته رغيف العيش، حتي ياجدع اما بتيجي تاكل بيقولك ايه؟ (بسم الله معايا) يعني piecemeal.

المهم خلوا بالكوا اصل كل واحد بمزاجه، فيه عالم اخر شاف ال toxic goiter ال colloid متاكل من عند ال periphery بس هو ماكنش بيحب العيش فقالك اسميه scaloppini من كلمه اسكالوب بانيه، يعني بوفتيك، فهو تخيل ان دي بوفتيكايه ومقطوع منها قطمه - كل واحد ومزاجه.
طبعا احلي حاجه اشوف بيها الباثولوجي هي الاكل.

ال necrosis اسمه piecemeal وده اخطر نوع لان في ال piecemeal هل ال framework سليم؟
لأ طبعا ده مضروب لانه قاعد علي ال gate خلاص، لو اتضرب انتهي الموضوع .
ينفع يـ normally heal ؟ never
هو هيـ heal by cirrhosis. وال cirrhosis هيبقي bridging عارفين يعني ايه؟؟
يعني يوصلنا ال portal بالـ central وهكذا، ضرب ال frame work ولا مضربش؟!! ضرب.

ايه كمان ؟؟

هتبدأ الخلايا اللي بتموت تـ heal by fibrosis وهنا ال fibrosis هيتراوح مابين absent

.to very marked
خلوا بالكوا الحاجه الوحيده اللي مينفعش تبقي absent هي ال inflammation لأنه أول حدث، فهياخد الشكل، لو هو piecemeal هيبقي piecemeal fibrosis ولو هو bridging فهيبقي bridging fibrosis.

Other features

لو جيت لقيت معظم ال hepatocytes فيها fatty changes زي ماانتوا شايفين يعنى steatosis اقول most probably ان ده فيروس سي .

فيروس سي بيقعد في الكبد dormant ساكن لفتره طويله فمش بيموتها فبالتالي بيتحوش جواها fat.

دلوقتي انا كـ pathologist انا مبحلفش انا بس بـ suggest يعنى اقول most probably ان ده فيروس سي لما اشوف:
steatosis of hepatocyte + affection of bile duct epithelium by inflammation.

طيب لو لقيت معظم الخلايا ال cytoplasm بتاعها ground glass يعني ازاز مصنفر لونه احمر اقول most probably ان ده B ليييه؟؟
لان حضراتكوا ال B في صوره ال acute هتلاقوا الخليه الكبيره دي والخليه دي فيها نقط حمرا كتير فاقول ان most probably ده B لان الviral particles بيبقي متكاثر جوه الخليه وبيصبغها باللون الاحمر - لأنه بروتين فبيبان علي شكل نقط حمرا.
اقول ان most probably ده B ولكن احلف؟؟ لأ - ليه محلفش؟!!
دى شغلانه بتوع ال clinical pathology يعملوها serological يعملوها بال PCR يعملوها بال ELISA ز ي ماهما عايزين.

٣-لو لقيت انه الخلايا فيها cholestasis، عارفين ال cholestasis ؟! اقول ان العيان ده ال liver functions بتاعته هتنهار بسرعه.
٤-لو لقيت العيان الخلايا فيها dysplasia هقول انه هيقلب سرطان.
فهمتوا حاجه؟

يبقي اذن ال microscopic picture دي مش بتتحفظ، دي بتديني كل حاجه عن العيان.
المفروض لما يجيلي عينه liver core مقولوش chronic viral hepatitis ماهو عارف!!
وكانوا بيعلموهالنا كده زي مامكتوبه عندكوا في الكتاب .
بس احنا كنا بنحدد staging , grading يعني ايه اللي انت بتقوله ده؟

ركزوا معايا، مشكله ال viral hepatitis انه مش هيخف ده هيـ heal by cirrhosis

وهيقلب carcinoma فاهمين حاجه؟ طيب.
المشكله كلها لازم تعرفوا ان ال chronic hepatitis اللي يهمنا هو ال grading , staging يعني ايه ال grading , staging؟ فيه محاولات كتيره لعمل ال grading , staging لل chronic hepatitis.

اول واحد عملها كان عالم الماني سنه ١٩٨١، جه بعد كده دكتور بيتر عمل حاجه سنه ٩٥. جه بعديه Metavir وجه بعد كده واحد بيقولوا علي الsystem بتاعه احسن system، اسمه Ishak، مين Ishak افندي ده؟

اولا ايشاك هو اسحاق وده مصري وطفش من البلد وزهق فعمل هجره لامريكا - هما زهقوه يعني مش مشكله.
اما راح امريكا هناك اللي اتعلمه من استاذتنا كتبه بس علي شكل ارقام؛ لان المفروض ال grading , staging مش بيقولك ده فقط severe or mild لان العيان العلاج بتاعه بيعتمد علي الكلام ده.
المفروض في أي classification system في ال chronic hepatitis يبقي ليه etiology السبب ايه؟
ويبقي ليه grading السرعه ايه؟ السرعه بيعبر عنها ال necrosis and inflammation اللي هي كلمة necro-inflammatory.
وال stage أو المرحلة بيعبر عنها بال fibrosis.

ويقولك فكره عن الcomplications.
فراح هو كتب الكلام بتاع severe, mild علي شكل ارقام، بيسموه ال histological activity index.
ازاي؟!
ايشاك بيدي ال grading درجه من ١٨، يعنى بيدي السرعه درجه من ١٨.
فلو واحد جالك السرعه عنده ١٥ من ١٨ تبقي سرعه التكسير عالية، ولو واحد ٣ من ١٨ تبقي سرعه التكسير قليلة.
مين فيهم يستفيد اكتر من ال interferon ؟؟ اللي التكسير عنده عالي.

لكن لو جيت أستدرك وقلت لك إنه كان بيدي ال fibrosis وال staging درجه من ٦ لو قلت لك انه ٦ من ٦ يعني ايه؟
cirrhosis ينفع اديله ؟ لأ - خلاص باظ - اديله ليه.
فهمتوا حاجه من اللي بقوله؟
السرعه والمسافه نفس الفكره .

ليه انا بكره إيشاك؟ دي قصة:

لانه رئيسه القسم السابقه ربنا يديها الصحه كانت رئيسه ال histopathologist

association في العالم وكانوا عاملين مؤتمر وكان الكلام ده سنه ٢٠٠١- ٢٠٠٢ وانا ساعتها كنت حلو كده وعندي شعر طويل وانا كنت الـ speaker عن القسم بتاعنا، انا اللي بقدم الناس يعني. كان قبلها فيه دكتور مكرم لسه عايش ربنا يديله الصحه.

هحكي قصه اسحاق:

الـ system بتاعه كان لسه طالع جديد وعامل شغل جامد فحبيت اني اتفشخر شويه فقدمته كده بهذه الطريقه علي إنه Egyptian pathologist واسمه إسحاق.

قام قال: I am not Egyptian, I am an American
My name is Ishak not (Is7aq).
تخيلوا بقا انا منظري كان عامل ازاي؟!! وقدام اساتذتنا!!
والله ساعتها انا كنت هعيط، منظري وحش جدا وفيه عيال يابانين قاعدين وعيال وبتاع ده كان قايم بيهزقنا يعني، والله انا كنت هضربه.

جه ساعتها استاذ قعد يقولي معلش معلش فقعدت بقا وهو بيشرح في السيستم الجديد وطلعت عينه، كل اما يقول حاجه اقوله ! we didn't find this
what is the sources of the cases u have?
في امريكا هو عنده chronic hepatitis يقدر يعمل عليها الكلام ده؟؟ لأ طبعا it is completely wrong.
اقوله I don't know , it is completely wrong

في ٢٠٠٦ - ٢٠٠٩ - ٢٠١٣ بقا the most accurate system وبيمشوا بيه بره.

ميجيلكش في الامتحان ويقولك اعمل لي grading و staging ما بيحصلش واحنا مبنحفظش grading و staging.
مش لازم بس غير Ishak فيه Metavir وفيه Scheuer وفيه Modified Scheuer system، فيه كتير.

عايزكوا تعرفوا عندكوا إنه الـ grading أو السرعه يعبر عنها بالـ necrosis والـinflammation
والـ stage يعبر عنها بالـ fibrosis، وتعرفوا اسماء الناس دي، دول كتير اوي .

كان فيه بردو system قديم كان بيقسم الـ hepatitis لـ active و lobular/persistent و ......، ودا اتلغي محدش دلوقتي بيستخدمه.

طب احنا بنعلمكوا الكلام ده ليه؟

دلوقتي احنا بندي العيان Sovaldi، والدوا دا expensive
عشان كده لازم نعمل للعيان biopsy لو لقيناه whatever الـ grade بتاعه بس الـ

stage بتاعه 5 او 6 نديله Sovaldi؟ لا منديلوش لان خلاص دا cirrhosis
لقيناه 1 او 2 نديله، 3 او 4 نحاول فاهمين حاجه؟
الفكره كلها في ال grading وال stage.

مين قبل مين؟
اتنين اتساووا في ال stage مين نديله قبل مين؟ ال grade الاعلي لانه هي اللي فيها تكسير اعلي فاهمين حاجه؟
الاتنين اتساووا في ال grade وال stage يبقي نحتكم لل cholestasis والـ dysplasia، اللي هيبدا يظهر فيها نديله فهمتوا حاجه؟

اه ممكن يتسال written يعني ايه ال grading ويعني ايه ال staging ومين هي ال grading systems وايه اهميتها بس.
اعتقد انا قلت الكلام دا ميت مره، يا دكتور دي عامله زي الجدول الدوري احنا مبنحفظهوش احنا بنطبق الكلام دا علي الورق.

CIRRHOSIS

دا اهم موضوع في الكبد، لاني قلت الكلام دا من زمان قلت:
cirrhosis isn't a liver disease, cirrhosis is the end of any liver disease.
ال (cirrhosis) ده fibrosis is a part of cirrhosis & doesn't mean fibrosis.

ال cirrhosis ليس بمرض في الكبد وانما هو نهايه اي مرض في الكبد.
ال cirrhosis بالعربي ليس تليف الكبد وانما هو مرض الكبد الاصفر، وحتى دى كمان غلط لأنه مش دايمًا أصفر زي ما هنشوف دلوقتى.

الـ cirrhosis ده(CATEGORY (A:
نظري وجار وسلايد و class A in exam
ال literally cirrhosis معناه مرض الكبد الاصفر.

اللي اكتشف ال cirrhosis هو دكتور فرنساوي اسمه (لينكس) اسمه ايه؟ اسمع كدا ؟
كلينيكس 0_o . انا قلت (لينكس Laennec) يا جماعه !

لينكس عاش في الفتره اللي كان فيها الثوره الفرنسيه مستمره، الثوره الفرنسيه قعدت ٧٢سنه، والبلد احوالها زي الزفت فالناس محبطه وعندما تُحبط الشعوب تلجا الي النسيان والنسيان بالخمور.

فالعيال الفرنساويين شربوا خمره كتيره فخلايا الكبد باظت وحصلها steatosis وال framework باظ فدخلوا في cirrhosis والكبد بقي صغير ومحبب ولونه اصفر.

فاما جه (لينكس) يفتح بطنهم لقي الكبد nodular و shrunken وشايف كبد لونه اصفر فراح مسميه cirrhosis ، cirrhosis جايه من (citrus أو لمون) ودي تسميه خاطئه. لان مش كل ال cirrhotic liver بيبقيyellow .

ولكن تعريف ال cirrhosis اللي يغلط فيه لازم نسقطه لان ال cirrhosis مفيهوش تفاهم، في مصر ال cirrhosis كثير من الاطباء بيقولوا عليه في التليفزيون تليف الكبد وده غلط ، تليف الكبد هو ال liver fibrosis وال liver fibrosis في مصر كان بسبب bilharziasis بلهارسيا.

Definition:

ال cirrhosis:
هو chronic، ودي اول كلمه، وchronic في الكبد يعنى اكتر من ٦ شهور:
(٣) كلمات: chronic diffuse liver disease

يتميز ب (٣):

١. Diffuse progressive liver cells necrosis and destruction
الخلايا كلها باظت، ياريت علي كده وبس ده كمان with destruction of the framework يعنى كسرنا بعد كده الارض كمان بعد ما كسرنا الكراسي.
ولكن نيجي نمسك الكراسي اللي باظت ونعوضها لكن مفيش framework نوقفها عليه فنروح جايين حاطين الكراسي فوق بعض في الحته اللي باقيه ونيجي بحبال نربطهم ونقولكوا اقعدوا عليه هتقعدوا؟

٢. repair by regeneration (in the form of regeneration nodules)/fibrosis
ولكن دي مفيهاش central vein.

٣. eccentric central vein- absent central vein و surrounded by fibrosis
وبالتاليliver function بتبقي lost، لانه هذه ال nodules are not functioning لانها معظم الخلايا اللي جواها are necrotic

this is the definition وده اطول definition عندك في المنهج.
ال liver function never to be restored
لانه دي regeneration nodules مشclassic hepatic lobules

بعد ال definition المفروض اتكلم عنال etiology بس مش هتكلم، ال cirrhosis مش نوع واحد دا انواع، هتكلم عن اسطمبه اللي هطبقهالكوا النهارده ٧-٨ مرات:

Pathology:

Site:

ال cirrhosis ييجي فين ؟ الفص اليمين ولا الشمال؟
مينفعش اعلق علي ال site اساسا لان الcirrhosis بيبقي diffuse in liver.

Grossly:

لانه دي اسطمبه وهتكررها لوحدك.
الكبد لو حصل فيه cirrhosis اول حاجه هنعلق عليها ال consistency وهتبقيfirm
ليه firm ؟
لانه ال fibrosis -----> part فيه
وال fibrous tissue ----> firm، سهله.

تاني نقطه ال size، يبقي shrunken ولا enlarged؟
في كل الحالات يبقي shrunken ماعدا الbiliary cirrhosis.
ليه في كل الحالات بيبقي shrunken؟ fibrosis بيكش.
ما عدا ال biliary cirrhosis بسبب ان ال bile اتحوش وبوظ الكبد وهيبقي فيه bile retention كمان فبالتالي enlarged
يبقي كل ال cirrhotic livers بتبقي shrunken
except: biliary cirrhosis.

ايه كمان؟

بنحس ال surface وال cut section، هيبقي smooth ولا nodular؟
nodular اللي انتوا شايفينها دي وكانوا بيقسموا زمان ال cirrhosis (grossly) علي حسب ال regeneration nodules
قالك لو ال regeneration nodules اقل من 2-3mm هنسميه **micronodular cirrhosis**
لو كان ال regeneration nodules اكبر من 3mm وبيوصل ل 6 cm هنسميه **macronodular cirrhosis**

عندنا في مصر الاغلبيه بيبقي mixed يعنى شويه صغيرين وشويه كبار ليه ؟
هو فيه حد بيقسم من غير هدف؟
ليه قسمنا ال cirrhosis ل micronodular و macronodular ليه؟
لانه اي classification لازم يبقي ليه purpose؛ لانه لما تلاقي ال regeneration

nodules كبيره معناها سرعه تكاثر الخلايا سريعه ومعناها ان هي هتقلب بسرطان اسرع.
فاهمين؟ اكتر نوع يقلب سرطان ال macro nodular cirrhosis

ايه كمان؟

من حيث ال color هل كل ال cirrhotic livers لازم تبقي yellow ؟
ممكن يبقي اصفر yellow في حالات ال nutritional الناتجة عن الmalnutrition و في ال alcoholics لأن دول فيهم fat.
وممكن يبقي اخضر في حالات الـ biliary cirrhosis.
وممكن يبقي brownish في حالات الـ hemochromatosis اما يترسب حديد ، ولكن مش لازم يبقي لونه اصفر.
مرض الكبد الاصفر مش لازم يبقي لونه اصفر.

Microscopy:

تحت الميكروسكوب اسطمبه - اي cirrhotic liver دا شكله، بيبقي 2 component ايه هما؟

- البطش الحمرا دي : regeneration nodules لازم توصفها with loss of normal architecture
  لانه دي مش classic hepatic lobule
  طب ليه lack normal hepatic architecture؟ مفيش central vein (absent) أو يبقي eccentric portal vein.
  وممكن متلاقيش portal tract في معظم خلايا ال regeneration nodules
- Separated by ؟ ايه ال tissue اللي في النص دا ؟ fibrosis جواه lymphocytes، chronic inflammatory cells و proliferating bile ducts بتحاول تتكاثر عشان تعوض.
  دا comment ال slide ، انتوا عندكوا liver cirrhosis فيه منه slide وعندكوا jar، اللي فوق دا كان jar.

Types

1. Nutritional and alcoholic cirrhosis:

تعالوا نقسم بقي، لان اللي احنا قولناه دا اسطمبه هنقعد نكررها، اشهر نوع واول نوع من ال cirrhosis اكتشفوه بيسموه (Laennec's cirrhosis) اسم اللي اكتشفه، بس اسمه العلمي nutritional/alcoholic cirrhosis
لانه اكيد سيادتكوا عارفين إنه الناس اللي مبتاكلش بروتين في الـ malnutrition او الخمورجيه الخيابة اللي بيشربوا خمره.

الخمورجي الشاطر بيحط جنب الخمرة إيه؟ مَزَة، كبده نيه عشان البروتين.

الخمره hepatotoxic + انه الناس دي عندها malnutrition فبيبدا يحصلهم hepatic steatosis
ساعتها ال hepatic cells هت rupture وتطلع ال fatty acids اللي بتبوظ ال framework
ساعتها الكبد هيعرف يعوض؟! لا طبعا
هيعوض by cirrhosis
ادي دا شكل ال hepatic cirrhosis هنا

Grossly:

الكبد هيبقي shrunken ولا enlarged؟
انت بتفكر؟! كلهم هيبقي shrunken ماعدا ال biliary
يبقي اكيد لونه ازرق ولا اسود؟ اصفر لانه هو فيه fat وsteatosis
الحاجه اللي تحفظها المهمه انه ال regeneration nodules بتبقي ايه هنا؟ micro nodular
micro nodular معناها انه بيقلب سرطان ولا مبيقلبش ؟ مش common انه هو يقلب، يعنى ممكن يقلب بس مش common

تحت الميكروسكوب هنشوف ايه ؟

regeneration nodules و fibrous septa (اشرح السطمبة)
دا مش مهم عندنا في مصر لان عندنا في مصر مفيش خمورجيه ومفيش malnutrition enough إنها تعمل كده.
لانه اه في مصر مفيش لحمه و لكن في العيد بياكلوا لحمه يبقي خلاص مش هيحصل فمش common عندنا.

2. Post-hepatitic cirrhosis:

ودي ال common عندنا هنا في مصر
اسمه ايه؟ post hepatitis cirrhosis
وكلكوا بتكتبوها في الامتحان post hepatic بدل post hepatitis وبننقصكوا عليها.

يعني ايه كلمه post hepatitic ؟ يعني بعد ال hepatitis ودا عندكوا case فيه.
ال post hepatitis cirrhosis بيجي بعد ال chronic active hepatitis اللي شرحته في ال viral hepatitis
ايه اشهر حاجه تعمله عندنا في مصر ؟ ال C وبعدين ال B

Grossly:

shrunken ولا enlarged؟ انت بتفكر؟! Shrunken
وزي ما انتوا شايفين لونه brownish وزي ما انتوا شايفين انه mixed يعني macro و micro nodules وعشان كده ال incidence انه يقلب سرطان اعلي من اللي قبليه.
فهمتوا حاجه؟

تحت الميكروسكوب هنشوف ايه؟

تحت الميكروسكوب هنشوف cirrhosis (اسطمبة تكتبها من اللي اتشرح فوق)
ولكن هنشوف picture of chronic hepatitis
وتشرحله الميكروسكوب بتاع ال chronic hepatitis عشان زمان دا كان بيجي سؤال ب ١٥ درجه
دلوقتي طبعا ممكن يزنقك ويقولك قولي علي ال microscopic picture of post hepatitic cirrhosis
تقوم تقوله ايه؟
see before :pic of cirrhosis
see before :pic of chronic hepatitis
تاخد كام من سبعه؟ see you in the summer :p
مش هنديله حاجه - فهمتوا حاجه؟

3. Post-necrotic cirrhosis

دا بعد ال necrosis - دا ممكن يحصل very rare in case of subacute or subacute massive diffuse liver necrosis
عارفين يعني ايه subacute؟
يعني هيموت في خلال weeks وموصلتش غير في حاله واحده

الكبد هيبقي shrunken وهيبقي لونه brown او hemorrhagic
واهم حاجه ال nodules اخبارها ايه ؟ macro nodular
يعني احتماليه انه يقلب ل carcinoma ايه؟ عاليه.

Very rare ودي حاجه theoretical، العالم كله مفيهوش الا الصوره دي واتحداكوا لو جبتوا غير الصوره دي، وليه rare؟ لان العيان بيموت during hepatitis قبل ما يخش في ال cirrhosis.

4. Biliary cirrhosis:

اخر حاجه بقي وهنختم بيها ال biliary cirrhosis.
اهدوا بقي عشان هسال سؤال كلكوا بتجاوبوه غلط:

تعرفوا ال bile؟ اللي الكبد بيخرجه ويرميه في البراز.
bile ؟ neutral ولا toxic ؟
انا قولت انه سؤال silly، اكيد toxic يعني هو neutral ويرميه في البراز ؟؟!!
فبالتالي لو اتحوش جوا الكبد ؟ هيعمل ايه في الكبد؟؟
هيبوظ الخلايا وال framework فيحصل cirrhosis
هوا دا ال biliary cirrhosis باختصار.

لأنه ال biliary cirrhosis نوعين:

اول نوع : primary biliary cirrhosis ولو قولتلك primary يبقي سببه مش معروف، له اسم تاني، بيسموه intra hepatic biliary cirrhosis
يعني ايه intra hepatic ؟
ادي دا ال liver وانتوا عارفين ال liver فيه intra hepatic bile duct اللي بتتجمع في ال extrahepatic bile duct
لانه فيه انواع، دا سببه intra hepatic duct destruction، ولكن فيه نوع تاني اسمهsecondary biliary cirrhosis.

هو secondary لايه؟ other diseases؛ لان الsecondary اسمه التانى extrahepatic biliary cirrhosis.
لان سببه extra hepatic bile duct obstruction.
الprimaryايه؟ destruction
الsecondaryايه؟ obstruction

A. Primary biliary cirrhosis:

نبدا بالprimary، على فكرة ده writtenوعليه case.
ادى صورة الكبد، سواء primaryوsecondary ده منظر الكبد.

Aetiology:

هو اسمهprimary يبقى سببه مش معروف، بس فيه ناس بيقتنعوا انه autoimmune، ليه؟
لانهم لقوا ان ٩٥% من الحالات دى عندهم antimitochondrial Abs، طالما انه فيه Abs يبقىautoimmune، ولكن بنسبة ٩٥% يبقى ده مش aetiology.
قالوا لا ده autoimmune وعندك دليل تانى قاله اتفضل؟ قالوا ده very common in femalesوالنسبة 9:1، برضه ده مش aetiology.
فيه ناس قالوا لا احتمال يبقى viral، طب ايه الvirus؟ منعرفش، وفيه ناس قالوا لا

احتمال يبقى sensitivity to drugs، وكان اكتر drug وعاملين عليه هيصة هو الandrogen، لو femaleتاخد androgen يحصلها المصيبة دى وتموت من primary biliary cirrhosis.

هو الfemaleممكن تاخد androgen؟ الراجل ممكن ياخد estrogen امتى؟ أشهر سبب للراجل انه ياخد estrogen هو carcinoma of prostate لانها بتيجى dependant على physiological cause وهو ال androgenلكن الست تاخد androgen؟ اه اللى هما العيال ال muscle builders، الfemalesالathletes, دول بيتبهدلوا بسبب هذا الdisease، مش مهم مش مكتوبة عندكوا.

Pathology:

Grossly:

كل الbiliary cirrhosis لو primaryوsecondary ادى شكله الكبد، بيبقى shrunken ولا enlarged؟ enlarged.
لونه؟ لونه اخضر زيتى (bile stained) + انه يبقى micronodular cirrhosis.
لحد دلوقتى مجتش كلمة macro الا فى حتة ال post hepatitic وpost necrotic.

ايه كمان؟

الprimary biliary cirrhosisبيمر ب٤ مراحل، ركزوا معايا:

* Stage of florid duct lesions:

اول مرحلة بيقولوا عليها stage of florid ductal lesion، و florid يعنى severe.

يعنى ايه florid ductal lesions؟
بنلاقى انه الportal tract فيها chronic inflammatory cells، مش ال auto immuneيبقى فيه chronic inflammatory cells؟ وهما ال lymphocytes, plasma cells, macrophages.

بنلاقى هذه الchronic inflammatory cells بتattack the wall of bile ducts وبالتالى ممكن يعمل granuloma، وفى النهاية عدد الbile ducts هيبقى عامل إزاي؟ مش احنا قولنا ده autoimmune destruction، يبقى عدد ال bile ducts فى الportal tract هيزيد ولا يقل؟ يقل، وبالتالى يحصل ductopenia يعنى قل عدد ال medium sized bile ducts.

هتحاول ال small ducts انها تعوض فهتبدا تproliferateولكن ال autoimmunity

موجودة فهتكسرها ففى النهاية هيبقى فيه compete ductopenia.

* Stage of ductular proliferation:

يبقي اول مرحلة اسمها stage of florid duct lesion، يليها stage of ductular proliferation، بس انا مبشوفهاش، ليه مبشوفهاش؟
لانها هتبقي destroyed.
وبالتالى هل ال bile اللى toxicللكبد هيعرف يخرج؟ لا، هو الbile اتجاهه ايه؟ من central to portal، فهيبدا ال bile يتحوش جوه ال hepatocytes فيحصلcholestasis.
فيحصل ايه فى الhepatocytes؟ necrosis، وبعد شويتين يتكسر الframework،

مين اكتر الخلايا اللى هتتعور الاول؟ مين اللى هياثر فيها الbile فى الاول؟
الperipheral، فهيبقى الdestruction هو piecemeal necrosis، يا نهار أبيض،
مش احنا خدنا ال piecemeal ده بيحصل فى الchronic viral؟ نفرق ازاى؟
من الصورة اللى قدامك تفرق ازاى بين الpiecemealفى حالات ال chronic viral hepatitis وحالات الprimary biliary cirrhosis؟
الاتنين فيهم inflammation يا دكتورة، لكن مين فيهم اللى هلاقى ال bile ductsمش موجودة Ductopenia؟ الprimary biliary cirrhosis.

* Stage of scarring:

* Stage of established cirrhosis:

To summarize:

الprimary biliary cirrhosis اللى اسمه الintrahepatic biliary cirrhosis سببه ايه؟
intrahepatic bile duct destruction بهذه الautoimmune process؛ لان فيه جدول بيقارنلكوا ال primary بالsecondary، بس انتوا تذاكروا الprimaryمن البراجراف والsecondary من المقارنة، فاهمين حاجة؟

B. Secondary biliary cirrhosis:

هتلاقوا عندكم الsecondaryللى عايز يلخصه سببه ايه؟
هل autoimmune destruction؟ لا، انما extrahepatic bile duct obstruction.

لو عايز اسد انبوبة اتبع نظرية (صباع المحشى)، على ماذا تنص هذه النظرية؟
ايه اللى يسد الlumen بتاع الbile duct؟

الstones، لكن مينفعش نقول foreign body طبعا لان مين فيكوا بيشرق فى ال bile ductبتاعته؟!!!! ماهو مش اى كلام، لو انت فاهم مش هتقول اى كلام.

يبقي:

١. حاجة تسد الlumen يبقى stone.
٢. حاجة في الwall يبقى atresia، يعنى واحد متفتحش عنده الcommon bile duct فساعتها بيجيله biliary cirrhosis ويبقى طفل وهيموت.
٣. ييجى من بره tumor، مين ال tumor اللى جنب الbile duct؟ هو cancer head of pancreas.

هل الcancer head of pancreas يعمل secondary cirrhosis؟
مستحيل حد يعرف ليه؟ عشان اساسا الcancer head of pancreas بيموت within 3 months وعشان يحصل الcirrhosis لازم ٦شهور، يبقي هيحصل ان شاء الله فى البساتين.
بس المؤلف كاتبها وهيرجع بعد شوية يقولك مبيحصلش وجابوها مرة mcq و exception ومكتوبة فى الكتاب، اهو ده اللى حصل، ادينى بنبه عليك.

Grossly:

هل نقدر نفرق primaryمن secondaryبعنيا؟
ينفع؟ لأ، كلهم الكبد بيبقى enlarged, greenish وفيه micronodular cirrhosis.

لكن يتفرق تحت الميكروسكوب:

ركزوا، مين بيمر بمراحل؟ الprimaryزى ما انا شرحت.
لكن اهم كلمة فى الميكروسكوب فى الprimary ايه نوع ال inflammatory cellsالموجودة؟ lymphocytes, plasma cells, macrophages، اشمعنى؟ لانها autoimmune فاهمين حاجة؟
هنموت خلايا فمحتاجين cell mediated immunity, mainly lymphocytes.

لكن فى الacute inflammationايه؟ ايه اللى بيحصل في ال 2ry biliary cirrhosis؟extrahepatic bile duct obstruction، فال intrahepatic bile duct هل هتبقى متكسرة؟ no، زى ما انتوا شايفين هنا قدامكوا dilated، وبعدين اما تبقى dilatedيرشح منها الbile وده acute event.
الbile is chemical irritant.

يبقي مين تحت الميكروسكوب الmain inflammatory cells (chronic)؟
دهprimary biliary cirrhosis.
لكن مين هيبقى فيه neutrophils، مين؟ الsecondary.

مين اللى فيه bile duct destruction؟ الprimary، مين اللى فيه bile duct dilatation؟ ال secondary.

مين فيه cholestasis؟ عارفين يعنى ايه cholestasis؟ يعنى bile جوه ال hepatocytes، الاتنين طبعا، ما هو ايه اللى بوظه!!!

النقطة الserious بقى، مين فيهم هيزيد الcholebilirubin فى الدم؟ مين؟ الاتنين وهينتهى بobstructive jaundice، لكن هنلاقى فى ال serum بتاع واحد منهم anti mitochondrial antibodies، ده في الprimary اللى هو autoimmune، وصلت المعلومة؟
هو الفكرة كلها ان الbile اتحوش، لو السبب intrahepatic bile duct destruction يبقىthis is primary.
ولو extrahepatic bile duct obstruction يبقى secondary.
على فكرة دايما بيجى case عليه وبيجيبوه فى الامتحان.